

**NATURAL ULTRAVIOLET ABSORBER AND COSMETIC CONTAINING IT****Publication number:** JP6263623**Publication date:** 1994-09-20**Inventor:** ISHIBASHI KIYOHIDE**Applicant:** SARIENSU KK**Classification:**

- **international:** A61K8/96; A61K8/00; A61K8/97; A61Q17/00;  
A61Q17/04; A61Q19/00; C09K3/00; A61K8/96;  
A61K8/00; A61Q17/00; A61Q17/04; A61Q19/00;  
C09K3/00; (IPC1-7): A61K7/42; A61K7/00; A61K7/48;  
C09K3/00

- **european:**

**Application number:** JP19930078670 19930312**Priority number(s):** JP19930078670 19930312[Report a data error here](#)**Abstract of JP6263623**

**PURPOSE:** To provide an ultraviolet absorber obtained from a natural extract and a suntan cosmetic containing it. **CONSTITUTION:** The natural ultraviolet absorber consisting of plural kinds of materials extracted from sea weeds or terrestrial plants. The cosmetic containing natural ultraviolet absorber is produced by compounding single or plural kinds of ultraviolet absorbers extracted from sea weeds or terrestrial plants with cosmetic base to make SPF >=2.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-263623

(43)公開日 平成6年(1994)9月20日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
A 61 K 7/42		7252-4C		
7/00	K	9051-4C		
	W	9051-4C		
7/48		9051-4C		
C 09 K 3/00	1 0 4	9155-4H		

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平5-78670

(22)出願日 平成5年(1993)3月12日

(71)出願人 393006001

株式会社サリエンス

東京都新宿区市谷薬王寺町82番地

(72)発明者 石橋 清英

東京都新宿区市谷薬王寺町82番地

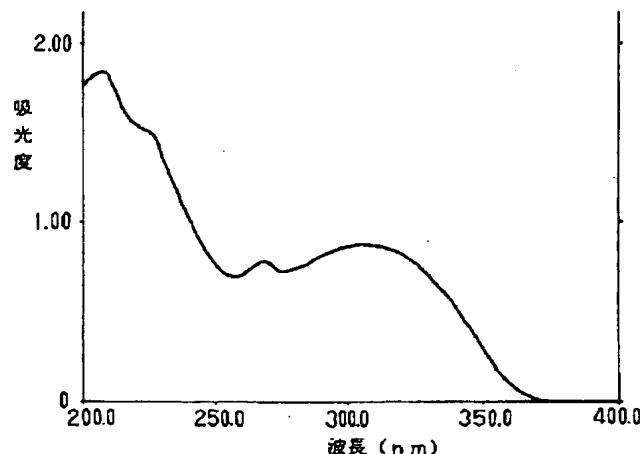
(74)代理人 弁理士 鈴木 正次

(54)【発明の名称】 天然紫外線吸収物質およびこれを含む化粧品

(57)【要約】

【目的】 この発明は天然抽出物から紫外線吸収物質を得ること及びこれを添加した日焼け止め化粧品を得ることを目的としたものである。

【構成】 海藻または陸生植物から抽出した複数種異なることを特徴とした天然紫外線吸収物質。海藻または陸生植物から抽出した一種または複数種の紫外線吸収物質を化粧料に混入させ、SPF2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 海藻または陸生植物から抽出した複数種よりなることを特徴とした天然紫外線吸収物質。

【請求項2】 海藻を緑藻類、褐藻類および紅藻類とした請求項1記載の天然紫外線吸収物質。

【請求項3】 陸生植物をγ-オリザノール、アロエ、カミツレおよび甘草とした請求項1記載の天然紫外線吸収物質。

【請求項4】 海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質を化粧料に混入させ、SPF 2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品。

【請求項5】 海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質と合成紫外線吸収物質を混入させ、SPF 2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は海藻または陸生植物から抽出した天然紫外線吸収物質およびこれを含む化粧品に関する。

## 【0002】

【従来の技術及びその背景】 従来紫外線は皮膚に多くの影響を与えることが知られている。例えば急激な影響は日焼けがあり、長期的には、しみ、しわ等の皮膚の老化（光老化）や、皮膚癌と密接な関係があるといわれている。

【0003】 一般に日焼けには、サンバーンとサンタンがある。サンバーンとは、主にUVB（290～320nm）といわれる中波紫外線によって発生する皮膚の赤い炎症（一種のやけど状態、紅斑と言われる）で、数日後サンバーンがサンタンに移行する。サンタンとは、紫外線にあたる事によってメラニンが活性化し、皮膚が黒くなる。サンタンは肌を黒くすることによって紫外線を遮断しようとする生体防衛反応である。サンタンには、UVA（320～400nm）による一時黒化と、サンバーンから移行する二次黒化がある。

【0004】 従って紫外線による皮膚の老化は、メラニンの沈着によるしみ、そばかすや真皮層の繊維組織が破壊される事によるしわ、たるみ等があり、UVAとUVBの両方が原因になっているとされている。一方皮膚癌は、露出部、赤道に近い日光の強い地域、戸外で働く人、肌の色が白い（紫外線を防衛するメラニンが少ない）人に発生しやすく、紫外線が皮膚癌の原因になることは動物実験で実証されている。また紫外線が、DNAに損傷を与えることおよび免疫力を低下させることが原因ともいわれている。

【0005】 近年、オゾン層の破壊により、今まで地表に届くことの無かった、紫外線の中で最も有害性の高いUVC（200～290nm）が地上にも届くように

なり、問題となっている。UVBが地表に届く量も多くなってきていている。

【0006】 前記のように紫外線が肌に与える影響は種々あり、その紫外線を防衛する必要性は十分にある。現にスキンケア化粧品が出回っているが、これらの紫外線防衛能は合成品により与えられている。

## 【0007】

【発明により解決すべき課題】 前記従来の紫外線防衛化粧品には、合成品による紫外線吸収物質が添加されているので、酸化され易く、変質して皮膚に悪影響を及ぼすそれがあった。

【0008】 然して酸化防止の為に添加される酸化防止剤も化学品である為に、これも皮膚に悪影響を及ぼすなどの問題点があった。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 然るにこの発明は、海藻類または陸生植物の抽出物による紫外線吸収物質を化粧料へ混入するので、当該抽出物が酸化防止機能を有するのみならず、紫外線吸収防衛能もあるので、前記従来の問題点を解決したのである。

【0010】 この発明の紫外線吸収物質は、試料を適当な溶媒により抽出することにより得られる。

【0011】 尚、抽出溶媒としては、水、アルコール類、アセトン等水に可溶な有機溶媒の他、ベンゼン、トルエン等の芳香族炭化水素やクロロホルム、四塩化炭素等の脂肪族炭化水素のハロゲン化化合物などが挙げられる。また、エーテル、エステル、ケトン等が使用される。

【0012】 発明による化粧品は、クリーム、ローション、オイル、ファンデーション（日焼け、日焼け止め両方）また、ヘアケア用として利用される。

【0013】 即ち紫外線吸収物質の発明は海藻または陸生植物から抽出した複数種によることを特徴とした天然紫外線吸収物質である。また他の発明は海藻を緑藻類、褐藻類および紅藻類としたものであり、陸生植物をγ-オリザノールおよび甘草としたものである。次に化粧品の発明は海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質を化粧料に混入させ、SPF 2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品であり、他の発明は海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質と合成紫外線吸収物質を混入させ、SPF 2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品である。

【0014】 前記における海藻としては緑藻類（例えばミル、アオサ、アオノリ）、褐藻類（例えばエゾイシゲ、コンブ、ワカメ、ヒジキ、ホンダワラ、イソモク）および紅藻類（例えばアサクサのり、テングサ、アカハギナンソウ、ベンモズク、ウシケノリ）がある。

【0015】 また陸生植物としては、γ-オリザノール、アロエ、カミツレ、甘草などがある。

【0016】前記におけるS P F 値とは、炎症の原因となる中波長領域(U V B)をカットする能力を示し、数字が大きい程強力にU V Bをカットすることになる。また、数字は、化粧品を使用して炎症が起きる時間を素肌の場合と比べた倍率であるから、素肌の時20分間で炎症が起きた場合、化粧品を使用して40分までのびれば、S P F 2ということになる。

#### 【0017】

【実施例1】乾燥エゾイシゲ1kgに50%エタノール10lを加え14日間抽出を行う。得られた抽出液は、減圧濃縮し濃縮液200gを得る。濃縮液をエタノールで0.02%に希釈し紫外吸収を調べた。

【0018】230nm付近に吸収極大を示す物質が確認された。濃縮液0.02%が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図1)。

【0019】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルと等量使用すればよいことになる。

#### 【0020】

【実施例2】乾燥アカハギンナンソウ1kgに50%エタノール10lを加え14日間抽出を行う。得られた抽出液は、減圧濃縮し、濃縮液200gを得る。濃縮液をエタノールで0.02%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0021】230nm付近に吸収極大を示す物質と、310~330nm付近に吸収極大を示す物質が確認された。濃縮液0.02%が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図2)。

【0022】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルと等量使用すればよいことになる。

#### 【0023】

【実施例3】米糠油1kgから分離精製したγ-オリザノール(白色結晶粉体)をエタノールで0.03%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0024】290nmと330nm付近に主な吸収極大を示すが、広い範囲において吸収を示す物質が確認された。γ-オリザノール0.03%希釈液が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図3)。

【0025】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの1.5倍量使用すればよいことになる。

#### 【0026】

【実施例4】甘草の乾燥根1kgにエタノール10lを加え、還流下で5時間抽出を行う。抽出液を減圧濃縮し、乾燥粉碎後、粉末30gを得る。精製された甘草抽出物をエタノールで0.06%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0027】380nm付近に主な吸収極大を示すが、広い範囲において吸収を示す物質が確認された。甘草抽出物0.06%希釈液が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図4)。

【0028】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの3倍量使用すればよいことになる。

#### 【0029】

【実施例5】前記実施例1より得たエゾイシゲ抽出液と実施例3より得たγ-オリザノールを2:3の比で混合し、それをエタノールで0.04%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0030】200~340nmの広い範囲において吸収を示す物質が確認された。この混合物0.04%希釈液が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図5)。

【0031】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの2倍量使用すればよいことになる。

【0032】更に本混合物は、紫外線吸収力以外に消炎等の薬理効果や酸化防止力を備えた有用性の高い物質である。

#### 【0033】

【実施例6】前記実施例4より得た甘草エキスとパラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルを3:1の比で混合し、それをエタノールで0.04%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0034】200~380nmの広い範囲において吸収を示す物質が確認された。この混合物0.04%希釈液が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図6)。

【0035】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの2倍量使用すればよいことになる。

【0036】更に合成紫外線吸収剤は、酸化されやすく安全性に対して問題があるが、甘草抽出液を用いることにより、合成品の使用量を抑えることができ、消炎効果により皮膚の炎症を鎮める。

#### 【0037】

【実施例7】前記実施例2より得たアカハギンナンソウ抽出液とパラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルを1:1の比で混合し、それをエタノールで0.02%に希釈し、紫外吸収を調べた。

【0038】200~340nmの広い範囲において吸収を示す物質が確認された。この混合物0.02%希釈液が、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの0.02%希釈液に相当する吸収が確認された(図50)。

7)。

【0039】即ち、使用する場合は、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルと等量使用すればよいことになる。

【0040】更に合成紫外線吸収剤は酸化し易いが、海藻を加えることにより紫外線吸収力が増強される。また、その酸化防止効果により酸化されにくい物質が得られる。

#### 【0041】

【実施例8】一般処方のスキンクリームに、実施例2記載のアカハギンナンソウ抽出液を5%を配合すると、SPF6に相当する日焼け止めスキンクリームができる。

【0042】パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルを化粧品に配合する場合の目安は、3%を配合するとSPF4(日焼け用化粧品)程度であり、5%を配合するとSPF6(日焼け止め化粧品)程度である。

#### 【0043】

【実施例9】一般処方のローションに、実施例4記載の甘草抽出物を6%を配合すると、SPF3に相当する日焼け用ローションができる。

#### 【0044】

【実施例10】一般処方のスキンオイルに、実施例3記載のγ-オリザノールを3%を配合すると、SPF3に相当する日焼け用オイルができる。

#### 【0045】

【実施例11】一般処方のクリームに、実施例7記載の混合物を5%を配合すると、SPF6に相当する日焼け止めクリームができる。

#### 【0046】

【発明の効果】この発明によれば、天然抽出物を使用したので、合成紫外線吸収物質を使用した場合の問題点が

なくなった。また天然抽出物に含まれる紫外線吸収物質は、酸化防止能があり比較的安定であり、各々吸収能に特性があるので(或範囲に吸収能の極大部がある)、適宜複合使用することにより、全波長に平均的効果を奏する化粧品又は選択的波長に特性を有する化粧品を得ることができる。また合成紫外線吸収物質と併用すれば、合成紫外線吸収物質の使用量が抑えられ、合成酸化防止剤の添加が不要となると共に吸収能を助長することができる。

【0047】更に合成紫外線吸収物質の使用に比し、皮膚に対する安全性が高くなり、合成紫外線吸収物質による炎症刺激を防止などの諸効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例1のエゾイシゲの吸光度のグラフ(0.02%溶液)。

【図2】同じく実施例2のアカハギンナンソウの吸光度のグラフ(0.02%溶液)。

【図3】同じく実施例3のγ-オリザノールの吸光度のグラフ(0.03%溶液)。

【図4】同じく実施例4の甘草の吸光度のグラフ(0.06%溶液)。

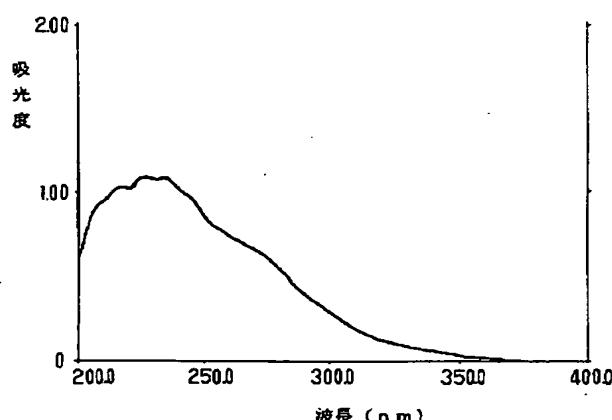
【図5】同じく実施例5の混合物の吸光度のグラフ(0.04%溶液)。

【図6】同じく実施例6の混合物の吸光度のグラフ(0.04%溶液)。

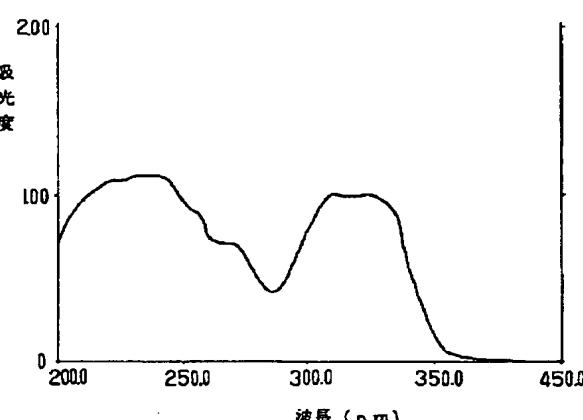
【図7】同じく実施例7の混合物の吸光度のグラフ(0.02%溶液)。

【図8】従来知られているパラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシルの吸光度のグラフ(0.02%溶液)。

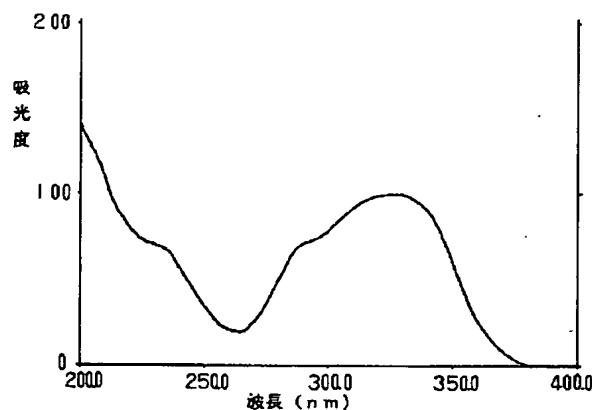
【図1】



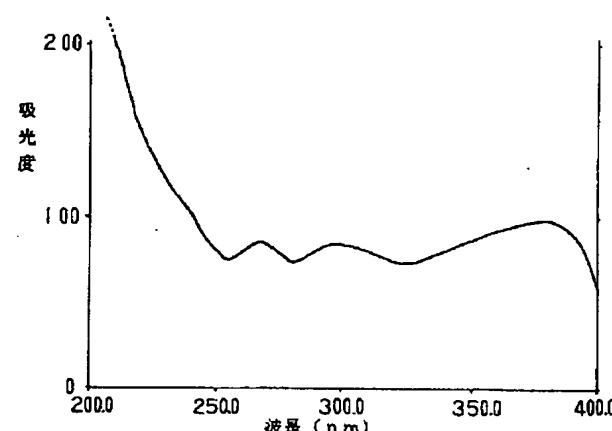
【図2】



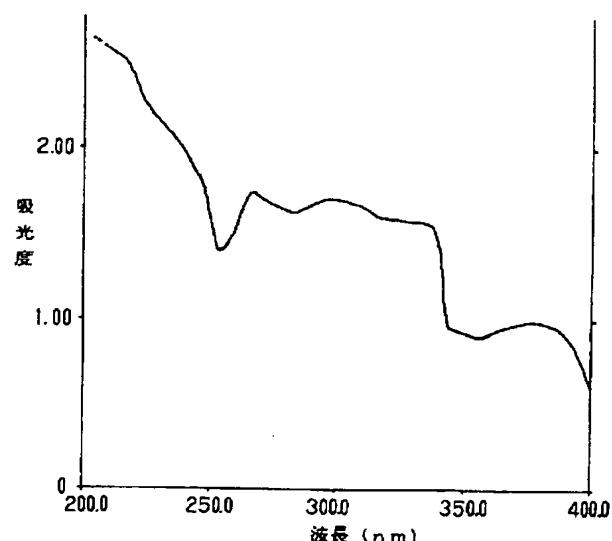
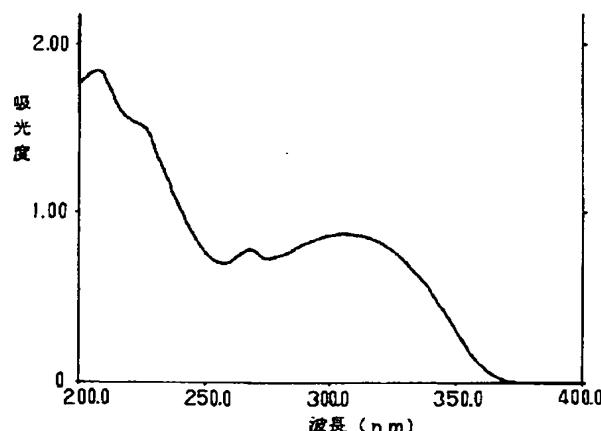
【図3】



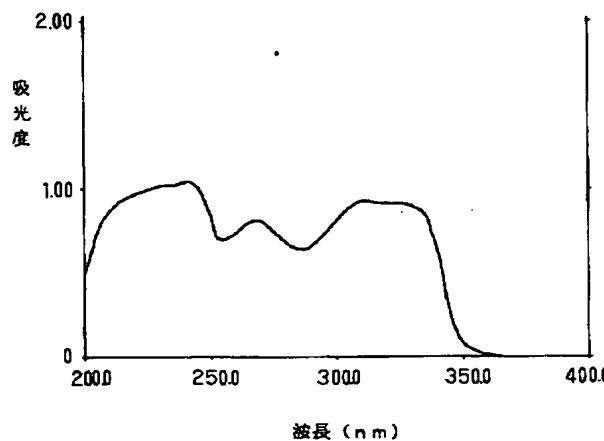
【図5】



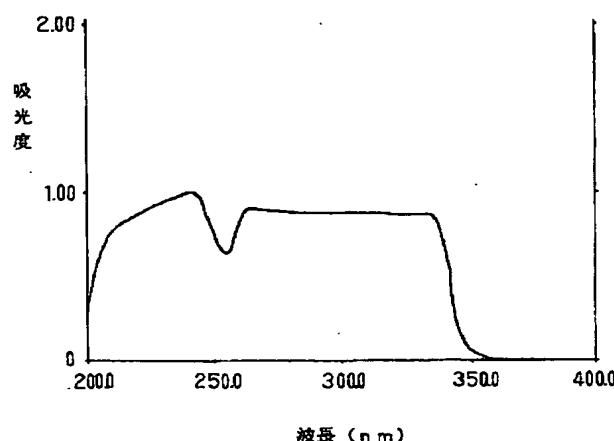
【図6】



【図7】



【図8】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第3部門第2区分  
【発行日】平成8年(1996)2月13日

【公開番号】特開平6—263623  
【公開日】平成6年(1994)9月20日  
【年通号数】公開特許公報6—2637  
【出願番号】特願平5—78670  
【国際特許分類第6版】

A61K	7/42	7252-4C
	7/00	K 9051-4C
		W 9051-4C
	7/48	9051-4C
C09K	3/00	104 9155-4H

【手続補正書】

【提出日】平成6年12月20日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 海藻またはγ-オリザノール、カミツレおよび甘草の陸生植物から抽出した複数種よりなることを特徴とした天然紫外線吸収物質。

【請求項2】 海藻を緑藻類、褐藻類および紅藻類とした請求項1記載の天然紫外線吸収物質。

【請求項3】 海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質を化粧料に混入させ、SPF

2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品。

【請求項4】 海藻または陸生植物から抽出した一種又は複数種の紫外線吸収物質と合成紫外線吸収物質を混入させ、SPF2以上としたことを特徴とする天然紫外線吸収物質を含む化粧品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】また陸生植物としては、γ-オリザノール、カミツレ、甘草などがある。